DE
ICTERO.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI
MEDICORUM ORDINIS
IN
ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE
GRYPHISWALDENSI
UT SUMMI
IN MEDICINA
CHIRURGIA ARTE OBSTETRICIA
HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE XX. MENSIS DECEMBRIS ANNI MDCCCLX
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

ROBERTUS BATZER,
ZOLLERANUS.

1860

OPPONENTIBUS:
G. LIPPOLD, DR. MED.
A. GIEBELHAUSEN, CAND. MED.
C. JACOBY, CAND. MED.

GRYPHIAE,
TYPIS FRID. GUIL. KUNIKE, REG. ACAD. TYPOGR.

PATRI

OPTIMO DILECTISSIMO

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIETATIS GRATIQUE ANIMI

DOCUMENTUM ESSE VULT

FILIUS.

Hisce usus sum libris:

Niemeyer, Specielle Pathologie und Therapie. Berlin, 1859. 8.

Lebert, Handbuch der praktischen Medicin. Tübingen, 1859. 8.

Lehmann, Lehrbuch der physiologischen Chemie. Leipzig, 1852. 8.

Henoch, Klinik der Unterleibskrankh. Berlin, 1852. 8.

Canstatt, Specielle Pathologie und Therapie. Erlangen, 1856. 8.

Frerichs, Klinik der Leberkrankheiten. Braunschweig, 1858. gr. 8.

De ictero.

Icterus non morbus est, sed symptoma, quod ex morbis maxime variis pendere potest et pigmento bilis in corporis fere omnia tela deposito nascitur, unde ille cutis color flavus oritur, qui praesertim ictero est proprius. Num praeter bilis pigmentum alia bilis elementa in tela deponantur, nondum satis constat. Ut enim ad hoc tempus pigmentum bilis solum in sanguine ictero laborantium demonstratum est, ita posse etiam alias bilis partes in sanguinem recipi, nequaquam negari potest; nam haud scio an nobis media chemica desint aliarum bilis partium praesentiam probantia, aut ceterae bilis partes, postquam in sanguinem pervenerunt, ita mutantur, ut jam cognosci nequeant.

Quamvis facile icterus, ut symptoma, cognosci possit, tamen, qui primus sit morbus, unde pendeat, nequaquam pro certo affirmari potest.

Quam ad sententiam demonstrandam errores illos memoravisse satis habeo, quibus haud ita multo ante de origine icteri ducebantur. Cujus rei ut exemplum afferam, icterum, qui vocatur, spasticum, statuebant;

spastica nonnunquam contractione exitus bilis, duodeni, libero bilis profluvio in tractum intestinalem impedito, icterum effici, suspicantes.

Hodie vero nemo est, qui spasticam majorum bilis exituum contractionem existere non dubitet, quippe qui secundum leges anatomicas ab ejusmodi contractione abhorreant.

Pathogenia.

Postquam supra, icterum pigmento bilis in sanguinem recepto oriri, diximus, primo loco, quemadmodum bilis pigmentum ad sanguinem perveniat, quaerendum est.

Quam ad interrogationem solvendam, de eo potissimum agitur, num elementa bilis in sanguine jam praeformata sint et hepate solum excernantur, an bilis ex elementis sanguinis heterogeneis in hepate demum conformetur. Hoc quidem verisimilius esse videtur. Etenim nostris diebus Lehmann analysi accuratissima et experimentis institutis nulla bilis elementa in sanguine detexit, unde haud scio an colligere nobis liceat, bilem in hepate demum conformari, nec icterum ante nasci posse, quam bilis jam in hepate formata vasis sanguiferis et lymphaticis resorbeatur et in sanguinis circulationem agatur.

Veterum tamen sententiam, qui bilem in sanguine retineri indeque icterum fieri existimabant, non jam probare possumus. Nec non novissimo tempore

illustrissimus Frerichs hanc in rem accuratissime inquisivit et hasce tres icteri causas constituit:

I. Stasin seu stagnationem bilis in hepate.

II. Turbatam sanguinis in hepate circulationem et inde diffusionem irregularem. Utrumque efficit, ut plus bilis in sanguinem recipiatur; utriusque casus hepar vel plus vel minus ipsum particeps est.

III. Diminutam bilis consumptionem in sanguine. Soluta est ac libera ab hepate, ad eamque potissimum influit sanguinis mixtus.

Saepissime invenitur ea causa, quam primo loco posuimus.

Stasis enim bilis obstaculis mechanicis omnibus, quae faciunt, ut defluvium bilis determinetur aut etiam desinat, gignitur. Quae obstacula sunt varii generis et partim in ductibus extra hepar jacentibus majoribus, in ductu hepatico et choledocho, partim in ductibus minoribus intra hepar biliferis, partim denique in initiis ductuum biliferorum, in peripheria lobulorum hepatis locum habent.

Causa igitur frequentissima icteri catarrhus ductuum biliferorum majorum invenitur; is est icterus, qui catarrhus seu simplex vocatur.

Praeter catarrhum excretio bilis impediri et eo icterus nasci potest, si ductus biliferi in superficie hepatis inferiore accumulatione excrementorum in intestino crasso et expansione in graviditate uteri premuntur. Item glandulae lymphaticae in fossa hepatica degeneratione tuberculosa aut carcinoma-

tosa aut cujusque generis turgescentes, icterum adducere possunt.

Si lumen ductuum biliferorum contento abnormi, ut concrementis, aut bili inspissata, aut, quod rarissimum est, corporibus alienis, quae ex intestino in eos pervenerunt, diminuitur, necesse est, ut, impedito bilis defluvio, icterus nascatur; et quidem icterus eo intensior fit, quo majus est impedimentum, quod bili defluenti obstat.

Ex alienis corporibus, quae in ductibus biliferis aut in diverticulo Vateri momenta icteri causalia sunt, in nonnullis casibus ascarides lumbricoides reperiuntur, qui ex duodeno in ductum choledochum perveniunt; deinde auctore Saunders, nuclei pomorum, qui locum in ductu choledocho tenebant, icterum effecisse feruntur.

Ad summum autem gradum pervenit icterus, si propter impermeabilitatem perfectam ductuum biliferorum, ne minimum quidem effluere potest.

Quae impermeabilitas pluribus causis effici potest:

a) tumoribus pylori, duodeni, hepatis, capitis pancreatis, qui extrinsecus ductum choledochum comprimunt;

b) corporibus alienis, quae tanta magnitudine sunt, ut canalem seu lumen ductuum perfectissime claudant;

c) adhaesionibus parietum ductus choledochi, quae exsudato interposito, maxime vero cicatricibus membranae mucosae ulceribus affectae oriuntur.

Postremo icterus crebro symptoma morborum

hepatis diversorum cognoscitur; nam omnes affectiones pathologicae, neoplasmata hepatis, ut carcinomata, echinococci, inflammationes, quae ductus biliferos afficiunt eosque invios reddunt, icterum secum ferunt, cujus intensitas eodem tempore cum volumine atque numero ductuum affectorum crescit. Tumores aut inflammationes, quae in parte hepatis concava locum tenent, plerumque icterum procreant, si autem mutationes pathologicae partem convexam aut posteriorem dextrum lobulum hepatis afficiunt, icterus non adest.

In perpaucis casibus icterus cum cirrhosi hepatis complicatus observatur.

In hyperaemia hepatis vasa capillaria pleniora quam in statu normali in vasa bilifera premunt, quo levis icterus nascitur.

Etiamsi autem plurimis in casibus icterus a stasi secreti hepatis originem trahit, tamen icteri modi atque genera inveniuntur, in quibus stasis bilis demonstrari non possit, ut in ictero neonatorum, in thrombosi venae portae nec non fortasse in ictero febris flavae.

Quorum casuum originem turbatam sanguinis in hepate circulationem conjiciendo probaverunt: in thrombosi enim portae venae hepati arteria tantum hepatica sanguis adducitur; in neonatis sanguis ad hepar venis umbilicalibus affluere extemplo desinit; in febri flava, abundantes tractus intestinalis sanguinis amissiones icterum antecedunt, qua re multitudo sanguinis in vena portae maxime minuitur.

Quibus omnibus in casibus circulatio sanguinis in hepate turbata est, quod hepatis venae minus quam in statu normali repletae sunt, qua propter bilis ex ductibus biliferis plus impletis in vasa sanguifera minus impleta facillime infiltrare potest, unde nimirum icterus procretur necesse est.

In fine hujus capitis reliquum est ut ejus icteri exemplum commemorem, qui causa, quam supra loco tertio posuimus, turbata assimilatione vel diminuta bilis in sanguine consumptione oritur, unde item icterum in morbis contagiosis proficisci Frerichs contendit, probabile esse affirmans, partes bilis in sanguinem redeuntes, quae in statu normali multifariam mutatae postremo sub forma pigmenti urinae ex corpore discessurae sint, in perversa autem assimilatione dumtaxat in bilis pigmentum, quod in sanguine accmmulatur, transformari; cui de ictero opinioni in morbis contagiosis Niemeyer non assentit.

Symptomatologia.

Sunt autem indicia, quae icterum aliquot dies praecedunt. Etenim hoc morbo laborantes languorem corporis remissionem animi, appetitus defectum, amarum in ore saporem, gravam tardamque digestionem, obstructionem vel diarrhoeam queruntur.

Post studium demum prodromorum aegroti colore corporis eximie flavo animadverso, medicorum opem petere solent. Qui color ictero proprius non eodem

tempore in omnibus corporis partibus spectatur, sed hunc ordinem servat, ut primum in facie, imprimis in albo oculi existat, deinde genas, labra, narium alas, tum truncum, postremo extremitates corripiat. Extremitates superiores prius flavescunt, quam inferiores. Nec non in palati vel gingivae membrana pituitaria, digito impresso, flavi coloris aliquantulum remanet.

Maxime insignis est icterus flavo scleroticae colore, quo ab aliis pigmentationis eximiae formis distinguitur.

Qui cutis scleroticaeque color, candelis lucermisque collucentibus, prorsus e conspectu aufertur, quam ob rem icterus vesperi cognosci nequit.

Diversae corporis partes flavi coloris diversa intensitate excellunt, qui imprimis in locis, quibus epidermis maxime est tenuis, conspicitur, ut in fronte, in narium alis, in plica cubiti, in pectore.

Secundum flavum cutis colorem vehemens in cute pruritus singularis est, quem aegroti queri maxime per noctem solent, et qui, haud scio an, ab irritatione in papillas cutis pigmenti bilis in rete Malpighii depositi dependet.

Quum icterus saepissime retento hepatis secreto efficiatur, ut in ictero gastro duodenali, ubi propter affectionem catarrhalem duodeni bilis jam ab hepete secreta in tractum intestinalem se effundere nequit, excrementa haud mediocriter mutari oportere in aperto est. Quae excrementa regulari colore amisso pallent persaepeque argillae praebent aspectum, quo-

niam naturali pigmenti bilis tinctu carent. Praeter non vulgarem colorem faecum materia majorem siccitatem praebet, quapropter excrementa saepissime in glabulos conglomerata et exonerationes multo rariores sunt, quum excrementa bilis expertia membranam musculosam tractus intestinalis minus ad contractionem stimulent. Excellunt denique excrementa ictero aegrotantium putridissimo odore. Quae modo de excrementis ictero laborantium diximus, perspicua sunt, si functionem bilis physiologicam noscimus, de qua Lehman haec dicit (physiologische Chemie. vol. II. p. 403): „Die Galle verrichtet auch im Darme noch gewisse Zwecke, die ohne sie vielleicht nicht so schnell und so vollkommen erreicht werden, z. B. feinere Vertheilung des Fettes der Ingesta, Hemmung fauliger Zersetzung des Chymus, sorgfältiges Auslaugen desselben, Sättigung der vom Magen aus in den Darm gelangten stärkern Säuren. Jedes einzelne dieser Momente würde wohl nicht von der Bedeutung sein, um das Leben des Organismus zu beeinträchtigen, allein in ihrer Gesammtheit können sie doch durch die längere Fortdauer solche Störungen im Stoffwechsel hervorrufen, dass das Leben allmählig untergraben wird. Wenn daher der Mangel an Galle im Darm auch nicht direct störend auf die Lebensprocesse einwirkt, so kann er doch indirect den Organismus dem Untergange zuführen, gleich wie wir bei oft sehr geringen mechanischen Fehlern (der Klappen u. dergl.) im Kreislaufe Störungen entstehen sehen, die nur

höchst indirect und erst nach Jahren das Leben gefährden."

Gravissimum ad dignoscendum icterum, quin permutationes urinae habeant momentum, non dubium est. Eadem fuscior, fulvior fit, interdum nigricat spumamque croceam continet. Chartae resegmen tinctum urina ictero laborantium flavescit. Urina, acido nitrico admixto, paulatim diversos ducit colores, fuscum, viridem, coeruleum, violaceum atque rubrum, qui postremo luridus evadit. Fieri vero potest, ut haec reactio nonunquam irrita sit, praesertim quum urina albumen continet; tum acidum nitricum procreat colorem caesium adeoque omnis reactio deesse potest.

Quod attinet ad xanthopsiam ictero laborantium, hoc est phaenomenon insolitum ac fere inauditum, de quo multum ac diu in utramque partem disputatum est. Frank de mille ictero aegrotantibus tantum quinque xanthopsia affectos observavit. Cujus symptomatis rari prioribus temporibus causam flavum corneae ceterorumque pellucidorum mediorum oculi colorem suspicati sunt; van Swieten tamen rectissime investigavit, flavum pellucidarum oculi partium colorem eo minus caussam judicari posse, quod cujusque hominis mediam aetatem transgressi lens crystallina flavescere incipit, ita ut post septuaginta annos ad similitudinem fusci electri accedat, flavido rerum externarum colore nequaquam effecto. Nec non P. Frank identidem, corneam flavescere vidit, aegrotis res flavas non spectantibus; contra

casus pernotuerunt, ut Typho laborantes qui nequaquam ictero affecti erant, xanthopsiae praeclarum specimen praeberent. Huc accedit, quod xanthopsia fere nunquam perpetua est, sed aliquot tantum dies vel horas remanet; dum in intervallis res vulgariter coloratae conspiciuntur.

Quantum nostris diebus experientia compertum habemus, nervorum vis nondum perspecta xanthopsiae caussam continere videtur, atque Stokes vel pro cerebri irritationis symptomate habet, quod mentem medici ad occultum imminens periculum advertat.

Xanthopsia rarius haemeralopia et nyctalopia inveniuntur, unde periculosae cerebri affectiones colligi possunt quaeque felicem statuere prognosin vetant. P. Frank in duobus casibus icteri nyctalopiam observavit; Bamberger nyctalopiam saepius observavit omnesque ea laborantes obierunt. Supra jam memoravi, in quoque ictero multum pigmenti bilis in urinam sine ulla exceptione deponi seu excerni, quae eam ob causam colorem illum proprium facilemque ad cognoscendum sumat; praeterea depositio pigmenti filis crebro in sudore invenitur, eaque tam largua, ut vel lintea flava reddat, itemque in lacte feminarum ictero laborantium.

Ut exemplo utar, de Marsh narrat, ex plenis mammis feminae ictero mortuae medico impressu nonnullas uncias flavi liquoris se hausisse, qui omnes purae bilis notas prae se tulerit.

Immo vero in aliis secretis, ut in lacrymis, saliva, muco, pure, in ipso semine virili bilis pigmentum inventum esse fertur.

Retardatio pulsus ut flavus diversorum secretorum color, icteri symptoma est inconstans, quamquam paulo crebrius observatur. Canstatt pulsus frequentiam ad qudraginta pulsus per minutam descendere vidit; contra perpaucis in casibus acceleratio pulsus visa est, ut in atrophia hepatis flava acuta, in suppurativa ejus inflammatione, generatim si complicationes cum acutis affectionibus locum habent. Quae res ad ridiculam partitionem in febrilem atque afebrilem icterum perduxit, quod discrimen nullius est ad icterurm momenti, quoniam pulsus nequaquam ad icterum pertinet, sed plane tantum morbo radicali obedit. Temperatura tamen cutis, etsi pulsus retardatur, non prinuitur, nisi cachexia, carcinomate, aliis complicationibus intercedentibus.

Retardationem pulsus hoc modo explicare studuerunt, ut vim cordis musculi praesentia bilis pigmenti minui sumerent.

Sunt autem, qui pulsum eo retardari velint, quod bilis elementa cerebro medullaeque spinali et ipsis cordis gangliis, ut remedia narcotica et inprimis digitalis, vim toxicam inferant.

In contrariam autem partem dicendum est, in ictero pulsum constantem, non intermittentem esse, quae res quum aliorum remediorum narcoticorum, tum digitalis comparationem nequaquam patitur, quo remedio pulsum non solum retardari sed etiam inconstantem fieri notum est.

Ad concludendum hoc caput restat, ut de cerebralibus multorum icteri casuum et aliis nervosis

affectionibus pauca disseram. Ubi affectiones cerebrales provenerunt, medico totus utique animus defigendus et intendendus est, quum icterum periculosissimum morbum reddant neque raro mortem aegrotis afferant.

Saepenumero haec letalis icteri forma symptomatibus tam exiguis significatur periculumque praestans a nemine fere praesagitur, ita ut de simplici ictero catarrhali agi existimantes prognosin prosperrimam statuere non dubitent. Aliquot autem diebus vel hebdomadibus intermissis minitans morbi natura magis perspicitur.

Aegroti, capitis doloribus, vertigine, somnolentia crescentibus paulatim in statum typho simillimum incidunt; deliria interdum et convulsiones accedunt et profundo in comate cumque paralytico omnium partium corporis languore levis primo morbus mortem adducit.

Aliis in casibus, maxime ex causis vehementissimis morbi indicia cum leviore vel graviore febri repentina fere oriuntur.

Simul fere cum febri lentius vel celerius icteri color cutis, conjunctivae, urinae augetur, dum faeces plerumque irregulares modo liquidae modo pulliculae similes vulgo fuscae, badiae vel pullae videntur, argillacea autem sine colore excrementa perraro inveniuntur.

Eadem contra admixto sanguine saepe argillacei coloris observantur, dum eodem tempore materiae

vomitu fuscae mutato sanguine mistae superne exsiccari possunt.

Tum aegroti fere semper de levioribus vel vehementioribus in regione hepatis doloribus queruntur, qui primo statim morbi initio orti ad finem durare solent, nonnunquam tantum molesto impressu vel brevibus punctionibus, constant, haud raro autem tantopere augentur, ut aegroti jam ex levissimo pressu dolores capiant, qui nullo remedio mitigari possunt.

Debilitas corporis communis hac in forma icteri summum gradum ascendit et cum mirifica animi habitus mutatione se copulat.

Dum haud raro acer lienis tumor palpatione vel percussione demonstrari potest, symptomata illa alterum morbi stadium significantia cerebralia se formant.

E numero symptomatum cerebralium status comatosus, qui saepissime invenitur, excellit, qui longe plurimis in casibus primus provenit et aut necopinatus itemque satis vehemens aegrotos corripit aut paulatim adit, quo aegroti magnam lassitudinem, plumbeam quasi partium corporis gravitatem, nascens evomendi desiderium justo vomitu conjunctum, inexpugnabilem dormiendi necessitatem queruntur. Excitati ex statu somnolento atque obtuso, paulatim semper difficilius prorsus mentis suae compotes fiunt, oculos, quorum pupilla magnopere aucta lucis irritationem fere sine dolore patitur, perraro totos aperiunt; responsa dant lenta interdum incontinua voce balbutiente et iterum mox in profundam

somnolentiam incidunt, quae perraro brevissima commotione animi rumpitur. Saepe turbatio mobilitatis accedit, quam brevi tempore iterum obtusus status comatosus excipit, quem animis prorsus alienatis omnibus arbitrii ac voluntatis rationibus oppressis, invitis exonerationibus, viribus prorsus deficientibus, temperatura cutis sudore diffluentis saepe aucta, et pulsu summopere accelerato, exiguo, lente vibranti facileque ad dimovendum mors sequitur.

Symptoma minus constans, sed statum comatosum vulgo praecedens affectionis cephalicae deliria sunt saepe necopinata, in quibus aegroti, insomnia longiore et agitatione animi raro praegressis, saepe repentino vultibus distortis palbebrisque fere semiclausis continuo clamant, tumultuantur, se in lecto circumvolvunt, simul vehementes hepatis dolores querentes et lucem fugientes.

Quibus turbidis motibus atque agitationibus concitatio vasorum raro aequalis esse solet; eidem vis communis turgescentiae non respondet; cutis calida quidem pluribus in casibus mollis, languida, humida est; caput modice calidum; oculi paululum textum vel omnino non rubri; pulsus frequentior quidem, sed sine vi ac inaequalis.

Quae deliria, ubi paululum remanserunt, post brevia intervalla repetuntur, quibus aegrotus inquieto somno utitur; et postquam interdum convulsiones accesserunt, aegrotus in statum comatosum incidit, qui ad obitum durat.

Raro in ictero spasmi observantur. Saepenu-

mero affectio spastica solis palpitationibus musculorum facialium constat; alias musculi orbiculares, maseterici, musculi colli et cervicis, musculi pectorales et abdominales, extremitates, inferiores rarius quam superiores, spasmis seu contractionibus vehementissimis tonicis et clonicis vexantur, qui post incerta brevia intervalla redeunt, donec organismus defatigatus in statum, quem memoravimus, comatosum incidit.

Prorsus autem haec symptomata cerebralia a scriptoribus nondum sunt nobis probata; nam iis, qui has affectiones cerebrales a vi toxica, quam partes bilis, similiter atque in uraemia urea, cerebro inferant, derivatas volunt, assentiri non possumus. Quae sententia si vera esset, hae affectiones cerebrales in quoque ictero existerent necesse foret, quum bilis elementa semper deponantur. Si autem nihilominus has affectiones bilis partium receptui attribuere vis, nondum liquet, utrum bilis pigmentum, an acida ejus resinosa, an ambo, principium narcoticum sit.

Denique experimentum ab illustrissimo Frerichs institutum, qui apud canes, quorum in venam bilim injiciebat, nunquam vidit convulsiones aut alia symptomata exoriri, illi opinioni repugnat, bilis partes vim toxicam cerebro inferre.

Quapropter magis erit probandum, si harum affectionum cerebralium aliam causam quaerimus, quam bilis partium praesentiam.

Verisimillimum enim est, haec signa nervosa

non icteri esse sed solum morbo effici, quem icterus comitatur; atque saepissime quidem ab acuta atrophia hepatis symptomata cerebralia pendent.

Anatomia pathologica.

Flava tinctura ictero propria non modo in iis corporis partibus, quae extrinsecus conspici possunt, sese ostendit, sed etiam saepenumero in sectionibus ictero defunctorum in internis organis hunc colorem observavimus; perpaucis tantum organis e flavo colore parcitur. Etenim praeter cutem, conjunctivam, urinam, lac, aliaque secreta item etiam plus minus intense coloratae inveniuntur membranae serosae ac fibrosae telae conjunctivae, parietes vasorum suangiferorum et lymphaticorum, substantia ossium dentiumque, minus cartilagines.

Solum cerebrum ac medulla spinalis et nervi excipiendi sunt, si quidem in iis levis afflatus ictericus raro tantum deprehenditur. Frerichs insuper confirmavit, propria secreta, salivam, lacrimas, nullum bilis pigmentum continere, quo exsudata albuminosa et fibrosa admodum abundant.

Sanguini, pigmento bilis recepto, natura inest pathologica, quum, ut Lassaigne, Becquerel, Rodier probarunt, copia adiposa ejus in ictero plus aucta sit, quam in quolibet altero morbo; iidem contra scriptores „dissolutionem" sanguinis negant, quam forsitan per errorem ab haemorrhagiis multas icteri formas comitantibus quidam auctores derivent.

Henle demum animos eo advertit, has haemorrhagias non minutae coagulandi facultati attribuendas esse, sed potius auctae sanguinis copiae, quae eo fit, quod tanta secretio, quanta bilis, desit, nulla alia secretione vices ejus obeunte. Ambitus hepatis universa altigrada stagnatione bilis tantopere augeri potest, quantopere eximia sanguinis stagnatione; sed tumor celerrime decrescit, simulatque obstaculum profluvii bilis expeditum est.

Forma organi hoc incremento non mutatur. Et majores et minores ductus biliferi in altigradioribus icteri modis aucti et bile turgescentes videntur.

Color hepatis est saturate flavus et in altissimis gradibus oleaginus (olivengrün); vulgo tinctura non aequalis sed discolor.

Tum quoque, si impedimentum secretionis bilis non levatur, hepar antea magnopere amplificatum diminui et ad minimum reduci potest circuitum. Eodem tempore organon minutum colorem perviridem vel nigrum accipit, amittit contistentiam, pulticulaeque simile et tabidum fit. Tum vasis sanguiferis comprimentibus, atque ductibus biliferis et forsitan bile in cellis ipsis cumulata imprimentibus sustentatio cellularum hepatis attenuata est.

Summopere animi nostri mutatione renum tenentur, quam illustrissimus Frerichs nobis primus accurate descripsit. In inveteratis et acrioribus icteri formis renes oleagini coloris singulosque ductus uriniferos fuscis vel nigris depositionibus expletos invenit. Accuratius perscrutanti in pallidis

ductibus uriniferis epithelium raro integrum pigmento fuscatum, ductus autem fusci uriniferi materia picea, dura, fragili impleti occurrerunt.

Pigmentatio epitheliorum jam a capsulis Malpighii initium cepit, crevit in ductibus uriniferis contortis, dum in tubulis rectis ante omnia nigrae piceaeque materiae inveniuntur.

Diagnosis.

In diagnosi icteri non magnae difficultates sunt superandae; sed non item in morbis icterum procreantibus. Quorum morborum diagnosis, cui medicum permagnum momentum tribuere necesse est, quippe quae viam ad therapiam patefaciat, modo facillima, modo difficillima est.

Faciendum mihi igitur hoc in capite foret, ut universos morbos, unde icterus dependere potest, enumerarem deque diagnosi singulorum dicerem.

Quo quum extra fines opusculi mei longe me egressurum in aperto sit et quum plures quidem morbos icterum efficientes jam in capite de „pathogenia" memoraverim, id, ne longus esse videar, silentio praetermittere lubet et unum tantum icteri casum attingere, quem, quum frequentissimus sit, transire non licet. Hic icterus oritur inflammatione catarrhali, quae in regione ostii ductus choledochi in duodenum sedet et fere semper cum catarrho ventriculi conjuncta est, quam ob rem icterus gastro-duodenalis seu propter frequentiam et exitum periculi expertem

atque facilem icterus simplex vocatur. Cujus icteri diagnosis nulla difficultate statuitur, quum nobis omnia symptomata se offerant, quae in omni catarrho ventriculi et intestinali observari solent.

Prognosis.

In plurimis casibus medicus icterum gastroduodenalem tractare debet, in quo fere semper prosperam prognosim statuere licet et quem aptis remediis adhibitis brevi tempore sanare potest.

Saepenumero contra medico in felicissima prognosis statuenda est, si cum ictero organica hepatis degeneratio seu signa in universum cachectica conjuncta sunt, tum omnino, quum medico, remedia ad causas icteri tollendas, non suppetunt.

Postremo adnotaverim, icterum, qui levissimus esse videbatur, letalem exitum habere posse, nisi affectionibus, ubi provenere, cerebralibus a medico accuratissima curatio admovetur.

Decursus icteri.

Decursus icteri est diversus, modo acutus, modo chronicus. Icterus decrescit, simulatque caussa, quae accumulationem pigmenti bilis in sanguine effecit, remota est. Reditus sanitatis primum ex redeunte colore normali cognoscitur exonerationum; postea evanescit pigmentum ex sanguine atque urina; attamen partes solidae diutissime sunt coloratae et quidem eo diutius, quo tardior est permutatio alimen-

torum in succum et sanguinem (Stoffwechsel). Icterus etiam jam diu sanatus esse potest, dum color ictericus cutis remanet, quae res in hominibus senioribus saepe accedit, et ad therapiam grave momentum est. Mixtio sanguinis fellea per se saepe diutissime sine incommodo residere potest; sed paullatim mutationes insignes, quae in hepate stagnatione bilis efficiuntur, pericula adferunt. Nam stasis secreti hepatis expansionem ductuum biliferorum procreat, quae eodem tempore atrophiam parenchymatis hepatis secum fert. Functio hepatis magis magisque deminuitur et circulatio sanguinis in eo turbatur et exitus letalis turbata nutritione sensim sensimque sequitur.

In aliis casibus intoxicatio sanguinis pro caussa mortis haberi potest, si toto detritu cellularum hepatis functio organi plane extincta est. Si denique ductus biliferi propter nimiam bilis accumulationem rumpuntur, peritonitis acuta aut hepatitis suppurativa finem letalem secum fert.

Icteri formae peculiares.

In hoc capite de nonnullis icteri formis dicturus sum, quae rariores sunt et quarum pathogenesis minus liquet, quam ejus, de quo hucusque disseruimus. Illustrissimus Frerichs momenta causalia haec duo tantum cognoscit:

a) anomalam bilis diffusionem ex mutato sanguinis commeatu et

b) mancam bilis permutationem minoremque consumptionem in sanguine.

Utrumque in vivis hominibus existere potest, neque tamen vestigia in cadaveribus reperiri. Ductus enim cysticos videmus vacuos aut semiplenos; deinde cellulas hepatis pigmento vacantes aut eo non abundantiores, quam in statu normali; tum hepatis parenchyma modo anaemicum, pallidum marcidumque, modo normali sanguinis copia praeditum aut hyperaemicum; in exonerationibus elementa bilis admixta sunt cognoscenda. Huc autem pertinent hae species:

1) Icterus ex animi affectionibus.

Antiquioribus temporibus haec forma icteri de contractione morbosa ductuum biliferorum aut musculaturae duodeni, quae stasim bilis efficeret, falso ducta est. Jam supra errorem eorum, qui spasmod. icterum statuunt, memoravi. Sed multo probabilior esse videtur sententia illustrissimi Frerichs, qui hanc formam icteri de alterata nervorum functione deduxit et putat, functionem nervorum alteratam ad bilem in sanguine congerendam conferre posse duobus modis:

a) circulatione in hepate per eum effectum turbata, quem nervi in diametrum ramorum venae portae exerceant;
b) turbatis cordis ac respirationis motibus renumque secretione.

Post vehementes animi affectiones ut iram, terrorem, dolores epigastrium repente occupant;

dyspnoea et interdum vomitus observatur. Paucis jam horis post icterus existit, qui plerumque benignus est et in perpaucis modo casibus sub gravibus nervorum affectionibus atque convulsionibus exitum letalem secum fert.

2) Icterus cum infectione sanguinis pyaemica complicatus.

Maréchal primus docuit, in hominibus, in quorum visceribus pus reperiatur, fere semper cutem atque conjunctivam aliasque telas plus minusve flave esse coloratas. Credebant, colorem flavum de pure per telas diviso pendere, quum cum colore flavo status hepatis pathologicus raro tantum complicatus esset. Sed dubitari non potest, quin color flavus originem de elementis bilis ducat; id enim nobis reactio sanguinis et urinae demonstrat. De origine hujus icteri anatomia hepatis nos relinquit; ductus enim biliferi sunt fere vacui et paululum modo secreti tenuis continent; hepar ipsum plerumque anaemicum est. Parenchyma aspectum praebet, qui turbatam secretionem prodit.

3) Icterus cum typho est rarior quam cum pyaemia. Pathogenia ejus nondum satis comperta est. In nonnullis casibus, imprimis juxta ileotyphum, generis catarrhalis esse videtur; plerumque obstaculum excretionis bilis in sectione demonstrari non potest, item color exonerationum naturalis in homine vivo refutat impeditam bilis excretionem. Juxta typhum petechialem icterus crebrius reperitur, quam juxta ileotyphum.

His denique icteri formis adjungamus:
icterum neonatorum atque gravidarum.

Jam antiquissimi icterum neonatorum cognoscebant et discernebant icterum neonatorum benignum et malignum. Haec forma icteri phlebitide umbilicali gigni potest, quo casu ictero pyaemico simillima est et ut ille fere sine exceptione mortem secum fert.

Icterus autem neonatorum, qui benignus vocatur, levis morbus est et sine ope medici sanari solet. Auctore Frank hic icterus de accumulatione meconii et de catarrho duodeni originem trahit; sed plerumque nec in vivis neonatis facie faecum nec in mortuis sectione caussae modo memoratae icteri neonatorum benigni demonstrari poterant. Itaque rectissimam de causa seu origine hujus icteri sententiam mihi habere videtur illustrissimus Frerichs, qui accusat deminutam tensionem vasorum capillarium parenchymatis hepatici, quae commeatu e vena umbilicali desinente efficitur et auctum bilis transitum in sanguinem affert.

Gravidae item duabus icteri formis corripi possunt, quarum altera in ultimis nascens mensibus graviditatis plerumque levis est atque post partum celeriter desinit et eo efficitur, quod uterus expansus graviditate aut faeces in colo accumulatae ductus biliferos conprimunt, quo profluvium liberum secreti impeditur, altera cum atrophia hepatis acuta complicata est periculosissima, quum fere semper affectiones nervosae accedant.

Therapia.

Therapia nobis copiam remediorum ad icterum sanandum commendat; prioribus temporibus multa remedia vel ut specifica contra icterum medici collaudabant.

Quibus in remediis eligendis medicus vigilentissimus atque accuratissimus esse debet, quum de symptomate tam variorum morborum agendum sit, quumque medici sit, cognitione symptomatis contentum non esse, sed profundius in diagnosim penetrare eamque penitus perspicere.

In ictero, cui morbus organicus, ut hepatis carcinoma, subest, radicali sanationi et remediis specificis locum esse non posse, per se apparet.

In eo contra ictero, cujus causa inquisitionem diagnosticam fugit, aut in quo vis noxia celeriter desiit icterumque ut residuum reliquit, in therapia in universum his praeceptis uti oportet:

1) secretionem bilis et normale bilis profluvium, ubi impeditum est, restituere;

2) sanguinem a partium bilis abundantia liberare, quod facillime sic efficitur, ut excretiones promoveantur;

3) regimine accomodato indicationes supra memoratas adjuvare.

Medicamenta resolventia et cathartica maxime idonea sunt, quibus excretio bilis et normale bilis profluvium restituantur. Si icterus celeriter oritur, sales, ut Tartarus tartariasatus, Tartarus natrona-

tus, Natron sulphuricum; extracta resolventia ut extractum Taraxaci, Saponariae, Chelidonii, praetereaque clysmata aperientia opem optimam ferunt. Contra icterum chronicum autem Aloë, Rheum, Senna, Chelidonium, Calomelas, aquae minerales resolventes indicata sunt. Clysmata visceralia Kaempfii etiam interdum bono eventu adhibentur.

Maximam autem gloriam aqua regia contra icterum acquisivit et nobis Henoch historias morbi narravit, quibus in casibus icteri maxime tenacis, multitudine medicamentorum, Mercurialibus, Rheo, Aloë ceterisque medicamentis, quae adhiberi solent in ictero, sine ullo eventu adhibitis, acida et interna et externe sub forma aquae regiae optima se praestiterunt et quidem aqua regia praecepta est hoc modo: Aegrotus balneo pedum, cui drachmae duae aquae regiae admixtae erant, quotidie utebatur et sumpsit in binas horas cochlear majus hujus mixturae:

℞ Acid. nitr.
Acid. muriat. āā ʒβ
Aq. dest. ℥iv
Sacch. alb. Syrup. comm. āā ℥β.

Illustrissimus Frerichs vim laudabilem aquae regiae in icterum his verbis demonstrat: „Der Erfolg dürfte hier zum Theil abhängig sein von der günstigen Wirkung, welche die Säure auf die aufgelokkerte Gastroduodenal-Schleimhaut äussert, hauptsächlich aber von dem Einflusse, welchen saure Ingesta bei ihrem Uebertritt von dem Magen in's Duodenum auf die Gallenexcretion ausüben.“

Si aegrotus, adhibitis medicamentis, quae supra commemoravi, convaluit, et icterus quasi sanatus est, quam rem imprimis e colore normali urinae et faecum cognoscere possumus, tamen accidit, ut color cutis flavus remaneat, quem optime balneis calidis exstinguere possumus, ut Budd rectissime dicit his verbis: „Selbst wenn die Galle wieder ungehindert in's Duodenum gelangt und der Urin kein Gallenpigment mehr enthält, bleibt doch die gelbe Hautfarbe zumal bei älteren Leuten noch eine beträchtliche Zeit stehen; wird aber dann durch den Gebrauch warmer Bäder auffallend vermindert."

In his casibus falsissimum est, si aegroti contra cutis colorem flavum Mercurialibus utuntur.

Symptomata cerebralia semper mali ominis sunt, quae, si depressionem indicant, valida incitamenta et derivantia expostulant: superfusiones frigidas, vesicatoria ad cervicem, ad suras, clysmata irritantia. Victus ictero laborantium facillime digestibilis esse debet: poma, leguminosa saccharum continentia, victus vegetabilis, sed quaecunque facile obstructionem efficere possunt, sunt vetanda. Quae bibantur ab aegrotis, aqua Selterana, serum lactis, aqua acidis vegetabilibus temperata sunt aptissima. Vim illam aquae regiae contra icterum supra memoratam ipse semel domi per ferias oculis spectavi, et ad concludendum opusculum meum icteri casum a me ipso observatum paucis disserere liceat:

Vir quinquaginta quatuor annos natus, potator, ceterum, ut ipse affirmabat, antea semper bona vale-

tudine usus erat, quamquam opera ejus maxime sedentaria fuerant, mense Octobri ictero correptus est. Cui ictero obstructio, appetitus defectio lassitudoque adjuncta erant. Aegritudinem ex frigore (Erkältung) se cepisse dicebat. Regio epigastrica dextra impressioni maxime cessit.

Praeterea symptomata cetera icterica maxime perspicua erant. Medicus, cui aegrotus commissus erat, catarrhum ventriculi dignoscebat, qui longius in duodenum se porrigeret, qua propter praecepit purgantia, ut Calomelas, Rheum, Extractum Aloës circiter per dies duodecim sed sine magno eventu. Statim morbi initio duodecim cucurbitulae in regione epigastrica dextra impositae sunt. Ne aegrotus purgantibus etiam magis debilitaretur, medicus ad usum aquae regiae transiit. Eventus erat mirifice celer: paucis jam diebus intermissis urina clarior, exonerationes magis magisque coloratae, flava cutis tinctura pallidior facta est, ut jam ineunte Novembri aegrotus perfecte sanatus ad negotia sua redire possit.

VITA.

Natus sum Robertus Batzer, fidei catholicae addictus, anno h. s. XXXVI. die XIX. m. Martii Sigmaringae, oppido Hohenzollerano, patre Martino, matre Carolina e gente Dobler, quam mihi praematura morte ereptam quam maxime lugeo.

Primis litterarum elementis in schola urbana imbutus adii gymnasium Hedingense, quo maturitatis testimonium tempore auctumnali a. h. s. LVI adeptus, Berolinum petii, ibique civibus academicis adscriptus per VI semestria hos viros audivi disserentes:

Ill. Schulz-Schulzenstein: de encyclopaedia medica.

Cel. Werder: de psychologia et logice.

Ill. Braun: de botanice.

Ill. Dove: de physice.

Ill. E. Mitscherlich: de chemia organica et anorganica, de pharmacia.

Cel. Sonnenstein: de chemia forensi.

Ill. Rose: de mineralogia.

Ill. Peters: de zoologia.

Beat. Schlemm: de osteologia, de splanchnologia, de syndesmologia.

Beat. Müller: de anatomia universa et organ. sensuum, de physiologia.

Ill. C. G. Mitscherlich: de materia medica.

Ill. Casper: de medicina forensi.

Ill. Juengken: de chirurgia.

Ill. Romberg: de pathologia et therapia speciali.

Ill. Virchow: de anatomia pathologica speciali.

Cel. Traube: de auscultatione et percussione.

Ill. Reichert: de histologia.

Arte cadavera secandi Schlemm et Joh. Mueller me instituerunt.

Sex semestribus post universitatem Gryphicam petii, et inter cives academicos receptus per duo semestria praeceptoribus usus sum hisce:

Ill. Bardeleben: de akiurgia.

Ill. Niemeyer: de pathologia et therapia speciali.

Ill. Pernice: de arte obstetricia.

Exp. Ziemssen: de morbis infantium, de auscultatione et percussione.

Clinicis interfui chirurgicis et ophthalmiatricis Ill. Bardeleben, medicis Ill. Niemeyer et Ruehle, obstetriciis Ill. Pernice.

Quibus viris omnibus optime de me meritis gratias ago semperque habebo quam maximas.

Jam vero tentaminibus, tum philosophico tum medico, nec minus examine rigoroso coram gratioso medicorum ordine superatis, spero fore, ut dissertatione thesibusque publice defensis summi in medicina, chirurgia, arteque obstetricia honores rite in me conferantur.

THESES.

I.

In curandis ulceribus dyscrasia maxime est respicienda.

II.

In hydrope ascite ultimum refugium est punctio abdominis.

III.

Fremitus uterinus graviditatis signum est incertum.